

Hear me.

ANALYSE D'IMPACT ACOUSTIQUE CUMULÉ DES PROJET NEA, OMEGA ET LBE DE LANNEMEZAN ET LA- BARTHE-DE-NESTE (65)

RA-22191-03-C - 24/10/2022



SIXsense
Engineering

ANALYSE D'IMPACT ACOUSTIQUE CUMULÉ DES PROJET NEA, OMEGA ET LBE DE LANNEMEZAN ET LA-BARTHE-DE-NESTE (65)

RA-22191-03-C - 24/10/2022



Évaluation de la prestation

Sommaire

<u>1</u>	<i>Introduction</i>	3
<u>2</u>	<i>Analyse de l'impact cumulé</i>	7
<u>3</u>	<i>Synthèse et conclusion</i>	8

Annexes

<u>A2</u>	<i>Synthèse de l'arrêté du 23 janvier 1997</i>	9
-----------	--	---

Rédaction

Giovanni FAROTTO

Approbation

Alexis BIGOT

Sixense Engineering

22-24 rue Lavoisier – Bâtiment A – 1^{er} étage – 92000 NANTERRE – France
Tél. 01 55 17 20 83

www.sixense-group.com - environment@sixense-group.com

SAS au capital de 273 174 Euros – SIRET SIEGE : 392 367 041 00200 – RCS de Nanterre - APE 7112 B

1 INTRODUCTION

1.1. OBJET DE L'ÉTUDE

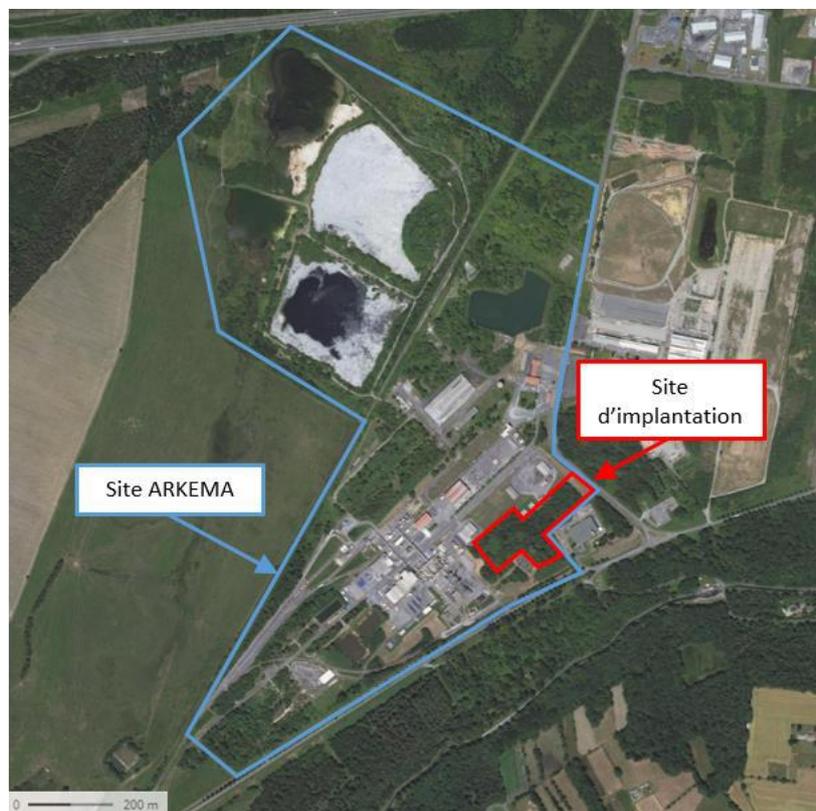
1.1.1. Projet NEA

L'usine ARKEMA située à Lannemezan (65) est spécialisée dans la production d'hydrate d'hydrazine et de ses dérivés à partir d'eau oxygénée. La vapeur utilisée dans le process industriel est produite par une cogénération gaz et des chaudières gaz.

Le projet vise à réduire la consommation de gaz naturel en utilisant de la vapeur produite à partir de la combustion de Combustibles Solides de Récupération (CSR). L'énergie serait alors générée par une centrale thermique CSR située à l'intérieur de l'usine ARKEMA et exploitée par SVD 94, filiale de DALKIA. La cogénération gaz serait arrêtée et les chaudières gaz existantes seraient conservées pour assurer le complément de production et le secours.

Le projet de chaufferie CSR sera implanté sur la parcelle indiquée sur la planche suivante.

Planche 1 - Position du projet NEA



1.1.2. Projet OMEGA

La société PSI spécialisée dans la gestion, le traitement et la valorisation des déchets issus de l'activité industrielle, du BTP et des collectivités, prévoit de créer sur la commune de Lannemezan le projet OMEGA qui comprend :

- ▶ Une installation de production de CSR (Combustible Solide de Récupération).
- ▶ Une plate-forme destinée à accueillir des activités de stockage de bois et de DAE (déchets d'Activités Économiques) et maturation des mâchefers.

Le projet sera implanté sur la parcelle indiquée sur la planche suivante.

Planche 2 - Position du projet OMEGA



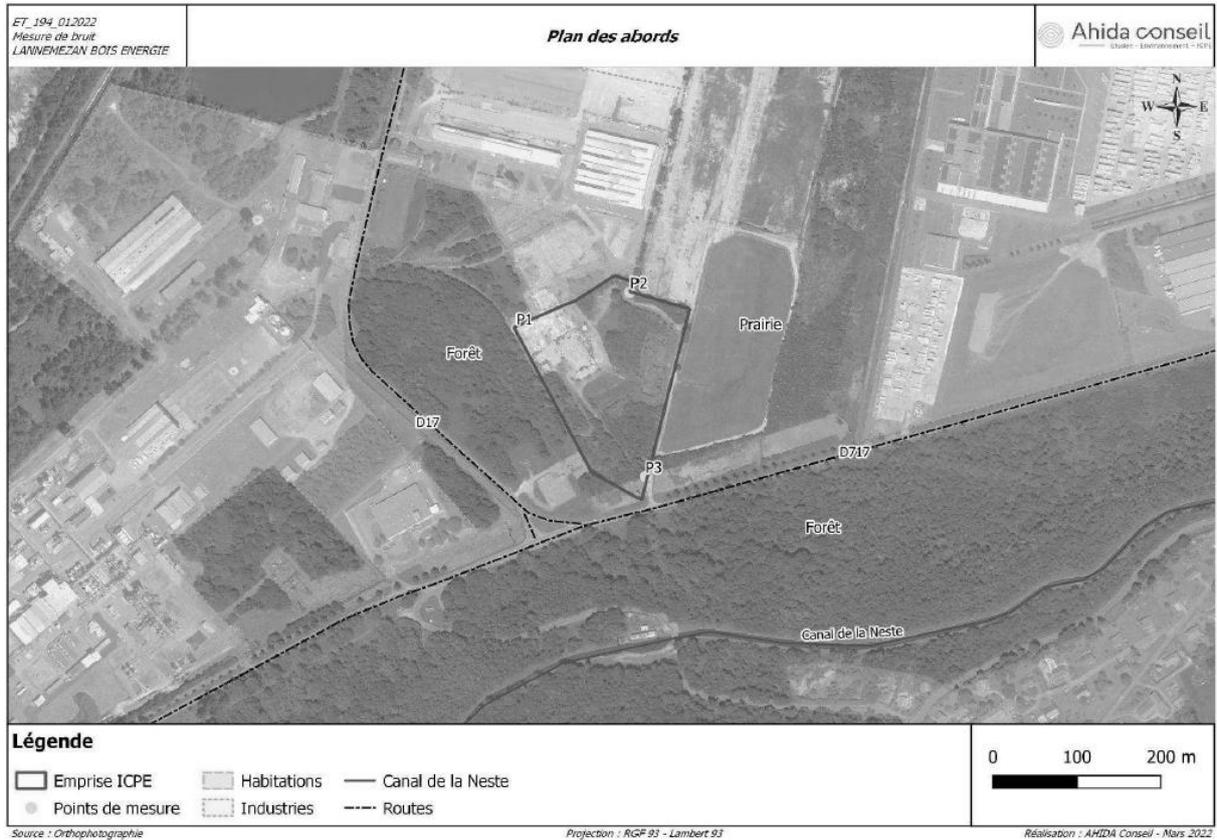
Une étude d'impact acoustique doit être réalisée pour la vérification du respect des contraintes acoustiques réglementaires.

Le rapport présente la synthèse des éléments pris en considération dans cette étude ainsi que les résultats de l'impact acoustique en limite de propriété et dans le voisinage. Des traitements atténuateurs sont proposés pour satisfaire aux objectifs visés.

1.1.3. Projet LBE

La société LANNEMEZAN BOIS ENERGIE projette la création d'une usine de cogénération couplée à une production de granulé de bois sur le territoire de la commune de Lannemezan.

Planche 3 - Position du projet LBE



1.2. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le projet est soumis aux exigences de l'arrêté du 23 Janvier 1997 relatif à la "limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement".

Une synthèse de l'arrêté du 23 janvier 1997 est présentée en annexe 1 de ce rapport.

En résumé, la réglementation impose que le fonctionnement de l'ensemble des installations du site permette le respect :

- ▶ D'une émergence maximale, dans les zones à émergence réglementée, de :

Période	Niveau de bruit ambiant > 35 dB(A) et ≤ 45 dB(A)	Niveau de bruit ambiant > 45 dB(A)
Diurne (7h–22h)	6 dB(A)	5 dB(A)
Nocturne (22h–7h)	4 dB(A)	3 dB(A)

Le mode de calcul de l'émergence¹ est donné par l'arrêté du 23 janvier et dépend de la différence entre les indicateurs acoustiques L_{Aeq} et L_{50} ².

- ▶ D'un niveau sonore maximal en limite du site permettant le respect de l'émergence définie ci-dessus et ne dépassant pas dans tous les cas :

Période	Niveau sonore maximal admissible
Diurne (7h–22h)	70 dB(A)
Nocturne (22h–7h)	60 dB(A)

1.3. ÉTAT ACOUSTIQUE INITIAL

La ZER la plus proche des 3 projets est situé au Sud : le point de référence des mesures d'état initial est l'habitation au 16 chemin des Bains, La-Barthe-De-Neste. Des mesures d'état initial ont été réalisées en ce point du 21 au 26 juillet 2022. Le tableau suivant résume la valeur moyenne des résultats de mesure.

Planche 4 - Résultats en ZER à retenir pour l'analyse réglementaire

Période	L_{Aeq} en dB(A)	
	Jour	Nuit et dimanche
Moyenne	37,0	38,0

1.4. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- ▶ Rapport d'étude d'impact acoustique du projet NEA : RA-22191-01-D (SIXENSE Engineering)
- ▶ Rapport d'étude d'impact acoustique du projet OMEGA : RA-22191-02-F (SIXENSE Engineering)
- ▶ Rapport d'étude d'impact acoustique du projet LBE de février 2022 (AHIDA Conseil)

¹ L'émergence est définie comme la différence entre les niveaux de bruit équivalents installation en marche (niveau de bruit ambiant) et installation arrêtée (niveau de bruit résiduel).

² Niveau de pression acoustique dépassé pendant 50 % du temps. Indicateur qui permet de s'affranchir des sources de bruit intermittentes, comme les passages isolés de véhicules.

2 ANALYSE DE L'IMPACT CUMULÉ

2.1. CALCUL DES ÉMERGENCES

Le tableau suivant présente le calcul de l'impact cumulé des 3 projets au point en ZER le plus proche, au Sud.

La contribution sonore de chacun des 3 projets est sommée au niveau sonore résiduel mesuré en ce point et le niveau sonore ambiant résultat est utilisé pour le calcul de l'émergence sonore.

Les analyses ont été réalisées sur la base de la valeur moyenne et sur la valeur minimum du niveau sonore résiduel mesuré du 21 au 26 juillet 2022.

Planche 5 - Impact acoustique cumulé

Période réglementaire	Contribution sonore de chaque projet en dB(A)			Résiduel en dB(A)	Ambiant calculé en dB(A)	Émergence admissible en dB(A)	Émergence en dB(A)
	NEA	OMEGA	LBE				
Jour	34,0	33,0	34,0	37,0	41,0	6,0	4,0
Nuit	33,5	23,5	34,0	38,0	40,5	4,0	2,5

Commentaires :

- ▶ L'impact cumulé des trois projets n'engendre aucune non-conformité réglementaire par rapport à la valeur moyenne du bruit résiduel mesuré, le jour et la nuit.
- ▶ Aucune mesure de réduction n'est nécessaire.

3 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Ce rapport présente les résultats de l'étude d'impact acoustique cumulé des projets NEA, OMEGA et LBE sur les communes de Lannemezan et La-Barthe-De-Neste (65).

Des mesures d'état initial acoustique ont été réalisées au niveau de l'habitation la plus proche au Sud.

Une modélisation acoustique 3D a été réalisée pour chaque projet et les résultats de calcul ont été utilisés pour calculer l'impact cumulé et le comparer aux résultats des mesures d'état initial pour vérifier le respect des contraintes réglementaires.

Les résultats de l'impact cumulé ne montrent aucun dépassement d'émergence en ZER par rapport à la valeur moyenne du niveau résiduel.

Aucune mesure de réduction n'est nécessaire.

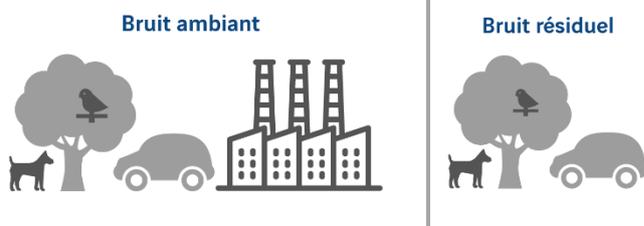
Cette analyse est basée sur les études d'impact acoustique et ne peut pas être utilisée comme document de conception acoustique.

Les équipements modélisés devront faire l'objet, en phase de conception, d'une vérification du respect des niveaux d'émission sonore retenus. Toute modification des hypothèses d'émission sonore rendra nécessaire la mise à jour de cette étude.

A2 Synthèse de l'arrêté du 23 janvier 1997

Respect d'un critère d'émergence dans les Zones à Emergence Réglementée (ZER), variable en fonction de la période et du niveau de bruit ambiant.

L'émergence est définie comme la différence entre les niveaux de bruit ambiant et niveaux de bruit résiduel :



Exigences en limite de propriété :

Niveaux de bruit en limite de propriété de l'installation industrielle, fixés par la loi. Ils permettent de respecter les limites d'émergence en ZER. Ces niveaux ne doivent pas excéder :



JOUR
70dB(A)



NUIT
60dB(A)

Sauf si le bruit résiduel est supérieur à cette limite.

Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible entre 7h et 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible entre 22h et 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Entre 35 dB(A) et 45 dB(A) inclus	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

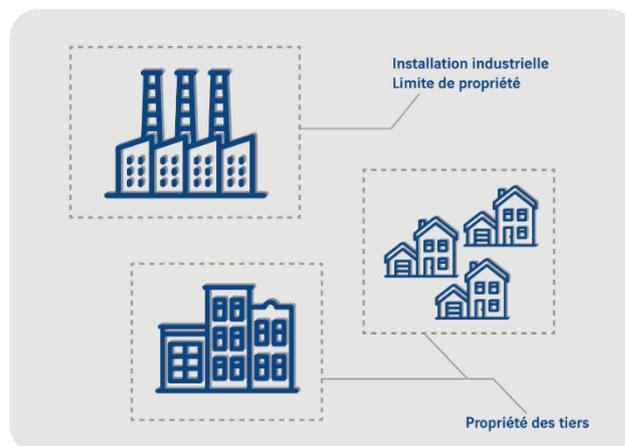
Zones à émergence réglementée (ZER) :

- Habitations existantes
- Zones constructibles
- Futures habitations construites en zones constructibles

Définition des indicateurs de niveaux de bruit :

- L_{Aeq} : niveau sonore équivalent sur la période de mesure, moyenne du bruit mesuré.
- L_{50} : niveau acoustique fractile, dépassé pendant au moins 50% de la période de mesure.

Si $(L_{Aeq} - L_{50}) > 5$ dB(A), on retient l'indicateur L_{50} .
Sinon, c'est le L_{Aeq} qui est retenu.



Particularités :

- Prise en compte des tonalités marquées.
- Si l'arrêté d'autorisation concerne la modification d'une installation existant au 1er Juillet 1997, dont la limite de propriété se situe à moins de 200m des ZER, il peut prévoir que les valeurs admissibles d'émergence ne s'appliquent qu'au-delà d'une distance donnée de la limite de propriété. Cette distance ne peut excéder 200m.
- Conformité aux dispositions en vigueur concernant les véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantiers.
- Utilisation d'appareils de communication par voie acoustique uniquement pour la prévention et la sécurité.
- Mesures effectuées conformément à l'annexe de l'arrêté (se référant à la norme NFS 31-010)